

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年9月1日 (01.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/081311 A1(51) 国際特許分類<sup>7</sup>:  
25/04, 25/18, H05K 1/02, 3/06, 3/20

H01L 23/12,

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 五十嵐 優助 (IGARASHI,Yusuke) [JP/JP]; 〒372-0046 群馬県伊勢崎市三光町19-3 Gunma (JP). 高草木 貞道 (TAKAKUSAKI,Sadamichi) [JP/JP]; 〒373-0008 群馬県太田市鶴生田町1931-10 Gunma (JP). 根津元一 (NEZU,Motoichi) [JP/JP]; 〒370-0522 群馬県邑楽郡大泉町富士2-12-16 大友ハイツ101号室 Gunma (JP). 草部 隆也 (KUSABE,Takaya) [JP/JP]; 〒370-0533 群馬県邑楽郡大泉町仙石3-25-1 Gunma (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003096

(22) 国際出願日: 2005年2月18日 (18.02.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-048259 2004年2月24日 (24.02.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 三洋電機株式会社 (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒570-8677 大阪府守口市京阪本通二丁目5番5号 Osaka (JP).

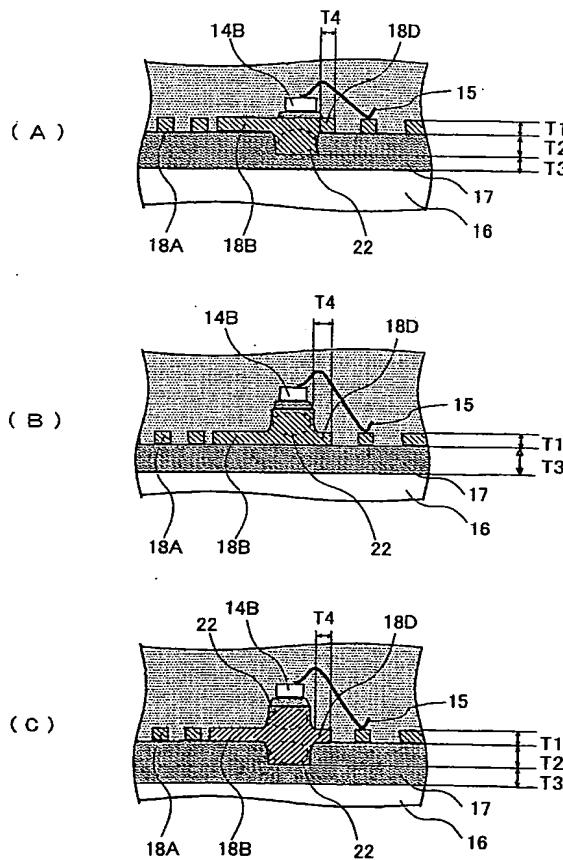
(74) 代理人: 岡田 敬 (OKADA,Kei); 〒373-0842 群馬県太田市細谷町170-1 Gunma (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/統葉有]

(54) Title: CIRCUIT DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

(54) 発明の名称: 回路装置およびその製造方法



(57) Abstract: A hybrid integrated circuit device and a manufacturing method thereof, by which a fine pattern can be formed while maintaining a current capacity. The hybrid integrated circuit device (10) is provided with a conductive pattern (18) formed on a front plane of a circuit board (16), and a circuit element (14) which is electrically connected with the conductive pattern (18). The conductive pattern (18) is composed of a first conductive pattern (18A) and a second conductive pattern (18B) which is formed thicker than the first conductive pattern. The second conductive pattern (18B) is provided with a protruding part (22) which protrudes in a thickness direction of the pattern.

(57) 要約: 電流容量を確保しつつ微細なパターンが形成可能な混成集積回路装置およびその製造方法を提供する。本発明の混成集積回路装置10は、回路基板16の表面に形成された導電パターン18と、導電パターン18と電気的に接続された回路素子14とを具備し、導電パターン18は、第1の導電パターン18Aと、第1の導電パターン18よりも厚く形成された第2の導電パターン18Bとから成る。そして、第2の導電パターン18Bは、パターンの厚み方向に対して突出する凸部22が設けられている。

WO 2005/081311 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

- AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,

MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG) の指定のための出願し及び特許を与える出願人の資格に関する申立て (規則4.17(ii))

- USのみのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))

添付公開書類:

- 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドンスノート」を参照。